

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2001 年 4 月 26 日 (26.04.2001)

PCT

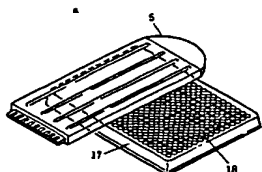
(10) 国際公開番号
WO 01/29550 A1

- (51) 国際特許分類: G01N 27/30, 27/416, 33/53, 33/566 (71) 出願人 および
(72) 発明者: 竹中繁織 (TAKENAKA, Shigeori) [JP/JP]; 〒
811-3114 福岡県古賀市舞の里4-23-21 Fukuoka (JP).
(21) 国際出願番号: PCT/JP00/07342 内田和彦 (UCHIDA, Kazuhiko) [JP/JP]; 〒305-0035 茨
城県つくば市松代5-16-527-201 Ibaraki (JP). 宮原孝俊
(22) 国際出願日: 2000 年 10 月 20 日 (20.10.2000) (MIYAHARA, Takatoshi) [JP/JP]; 〒261-0003 千葉県千
葉市美浜区高浜6丁目19-15 Chiba (JP).
(25) 国際出願の言語: 日本語 (74) 代理人: 稲葉良幸, 外 (INABA, Yoshiyuki et al.); 〒
105-0001 東京都港区虎ノ門三丁目5番1号 37 森ビル
(26) 国際公開の言語: 日本語 803号室 TMI総合法律事務所 Tokyo (JP).
(30) 優先権データ: (81) 指定国 (国内): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB,
特願平 11/298917 BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,
1999 年 10 月 20 日 (20.10.1999) JP DZ, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL,
IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU,

[続葉有]

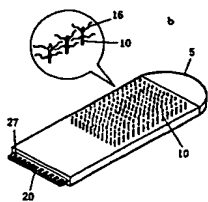
(54) Title: GENE DETECTING CHIP, DETECTOR, AND DETECTING METHOD

(54) 発明の名称: 遺伝子の検出用チップ、検出装置、並びに検出方法



(57) Abstract: A detecting chip (2) comprises a body (5) and a frame (4) both detachable from each other. A large number of projecting pin electrodes (10) are arranged in a matrix inside the body (5). Oligonucleotide consisting of different gene sequences is fixed to the pin electrodes (10). A common electrode is so disposed in a recess (8) in a frame (4) as to be out of contact with the pin electrodes (10). A DNA sample is placed in the recess (8). By applying a voltage between the common electrode and the pin electrodes (10), a current is detected to detect a hybridized two-strand DNA, thus analyzing a gene DNA.

(57) 要約:



検出用チップ2は、互いに着脱可能な本体部5とフレーム4とから成り、本体部5の内側にはマトリックス状に多数のピン電極10が突出されており、このピン電極10には異なる遺伝子配列から成るオリゴヌクレオチドが固定されており、このピン電極10と接触しないようにフレーム4の窪み8に共通電極が配設されており、窪み8にサンプルDNAを充填し、共通電極とピン電極10間に電圧を印加し、電流を検出してハイブリダイゼーションした二本鎖DNAを検出し、解析可能とする。

20010426 92589860

WO 01/29550 A1